



Uma cultura de colaboração entre professores e bibliotecários: a orientação tutorial de estudantes de Radiologia em Moçambique

Maria da Luz Antunes^a, Carina Silva^b, Cláudia Reis^c

^aEscola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (Instituto Politécnico de Lisboa), Portugal, mluz.antunes@estesl.ipl.pt

^bEscola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (Instituto Politécnico de Lisboa), Portugal, carina.siva@estesl.ipl.pt

^cEscola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (Instituto Politécnico de Lisboa), Portugal, claudia.reis@estesl.ipl.pt

Resumo

O sucesso da aquisição de competências de literacia da informação no ensino superior garante-se através do trabalho colaborativo entre bibliotecários e professores. Em janeiro de 2015, uma equipa composta por uma professora de radiologia, uma professora de estatística e uma bibliotecária deslocaram-se ao Instituto Superior de Ciências de Saúde (em Maputo, Moçambique). Objetivos: 1) capacitar docentes da área da saúde e estudantes de Radiologia em metodologias de investigação e orientação tutorial; 2) dotar os bibliotecários de saúde de um conjunto de procedimentos e regras aplicáveis à organização e à gestão dos recursos de informação da Biblioteca da área da Saúde; 3) capacitar docentes, estudantes e bibliotecários em competências de literacia da informação. Método: As sessões de formação foram desenhadas com a preocupação de criar oportunidades reais de discussão e de aprofundamento de questões colocadas pelos formandos. Resultados: Os resultados finais revelaram que os formandos gostariam de ter mais formação em *softwares* de estatística (SPSS), testes estatísticos, análise de dados qualitativos, técnicas de amostragem com mais exemplos práticos, plataformas de pesquisa de informação em saúde sobre Radiologia, tecnologias de informação e comunicação, metodologia de investigação científica, como elaborar um protocolo de investigação e questionários, bem como mais informação sobre como citar e referenciar. Conclusão: Os resultados da missão apontam para alterações na missão da Biblioteca, a qual deve ser alargada à comunidade académica, assumindo um papel no processo de tutoria na investigação.

Palavras-chave: Colaboração académica, Literacia da informação, Investigação aplicada, Estudantes de Radiologia, Moçambique.

Introdução

«To be information literate, a person must be able to recognize when information is needed and have the ability to locate, evaluate, and use effectively the needed information» – em poucas palavras, a American Library Association definiu, em 1989, o que é a literacia da informação. Desde então, o desenvolvimento de boas práticas e a experiência assimilada promoveram e amadureceram a presença do bibliotecário no fornecimento de competências de literacia da informação na comunidade académica.

Na abordagem comportamental e tradicional, o fornecimento generalizado de competências está centrado na figura do professor e os estudantes evidenciam a aprendizagem e a aquisição de competências mediante a realização de trabalhos e exames. Mas o fornecimento de competências de literacia da informação é uma responsabilidade partilhada por toda a comunidade académica; não é exclusiva nem do professor nem da Biblioteca (Kiel, O’Neil, Gallagher e Mohammad, 2015). A prática é a chave da aprendizagem e do desenvolvimento destas competências. Quando estas competências são usadas esporadicamente, os estudantes dificilmente alcançarão grandes níveis de autonomia. No caso das competências de literacia da informação é desejável que sejam adquiridas precocemente – logo no 1º ano da licenciatura ou mesmo antes (com uma abordagem mais apelativa, mais próxima da realidade dos estudantes, mas de igual modo rigorosa) – e reforçados os conteúdos ao longo do percurso académico (Dubicki, 2013, p. 110-111).

De um modo geral, a literatura confirma que os estudantes do ensino superior se debatem frequentemente com dificuldades na localização, avaliação e utilização de fontes de informação. Saber ler, escrever, entender, ter pensamento crítico, transmitir informação e usar as tecnologias são hábitos que fomentam o sucesso académico, mas também que apontam para competências adquiridas de literacia da informação (Lahlafi e Rushton, 2015, p. 280).

A literatura científica confirma, de igual modo, que, em ambiente académico, se crê que os bibliotecários devem assumir a responsabilidade do fornecimento de competências de literacia da informação e que esta cooperação com os professores produzirá resultados positivos em termos de aquisição de competências e de boa acuidade no processo de investigação (Hearn, 2005, p. 226; Korobili, Malliari e Christodoulou, 2008, p. 188). Este modelo coloca os bibliotecários na posição da docência, sem a substituir, num processo de colaboração efetiva e construtiva, que Massis (2011) designou como *teaching alliances*.

Nesta linha de pressupostos, a missão a Moçambique teve como objetivos: 1) capacitar docentes da área da saúde e estudantes de Radiologia em metodologias de investigação e orientação tutorial de trabalhos de investigação da Radiologia adaptados ao contexto moçambicano; 2) dotar os bibliotecários da saúde de um conjunto de procedimentos e regras aplicáveis à organização e à gestão dos recursos de informação da Biblioteca da área da Saúde; 3) capacitar docentes, estudantes e bibliotecários em competências de literacia da informação.

Método

Em janeiro de 2015, tendo a Fundação Calouste Gulbenkian como entidade promotora, três membros (uma professora de radiologia, uma professora de estatística e uma bibliotecária) da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (ESTeSL) participaram numa missão de formação que decorreu em Maputo, no Instituto Superior de Ciências de Saúde (ISCISA), no âmbito de um projeto de capacitação de professores e estudantes em métodos de investigação aplicados à saúde e de um plano de orientação

tutorial específico para estudantes de Radiologia, bem como de bibliotecários da saúde no desenvolvimento de competências de gestão de recursos e de literacia da informação.

Método de ensino

Através de um questionário, destinado a professores e estudantes, foram identificadas as áreas formativas com maior necessidade de formação:

- Metodologia de investigação científica, fortalecendo a capacidade de pesquisa.
- Métodos de análise estatística de dados.
- Revisão dos trabalhos de investigação dos finalistas.

A metodologia de ensino-aprendizagem adotada nesta formação foi, numa primeira fase, a exposição teórica dos conteúdos, tendo evoluído para a teórico-prática. Numa segunda fase procedeu-se à orientação tutorial, em que cada estudante reuniu individualmente com os três elementos da ESTeSL para análise do seu protocolo de investigação.

Todas as sessões de formação foram desenhadas com a preocupação de criar oportunidades reais de discussão e de aprofundamento das dúvidas dos formandos quanto aos tópicos abordados.

Os conteúdos programáticos de professores e estudantes

Na primeira fase foram abordadas as seguintes temáticas:

1. Fundamentos e aplicações da investigação.
2. A importância da metodologia científica aplicada à saúde.
3. Tipo de estudos e sua caracterização (a investigação qualitativa e quantitativa).
4. Análise e apresentação de resultados (estatística descritiva e estatística indutiva).
5. Processos, métodos e instrumentos de recolha de dados (construção de questionários e entrevistas).
6. Apresentação de resultados (comunicações orais, posters e artigos científicos).

Na segunda fase, em simultâneo com as orientações tutoriais, foram desenvolvidas as temáticas:

7. Aquisição de competências de literacia de informação.
8. Reconhecimento e avaliação de recursos de informação digitais fidedignos.
9. Gestores automáticos de referenciação bibliográfica, tendo sido usado o ZOTERO.
10. Plágio e direitos de autor.

Os conteúdos programáticos dos bibliotecários

1. O desenvolvimento de competências no domínio da gestão documental.
2. A aquisição de competências de literacia da informação.
3. Saber pesquisar informação fiável e fidedigna.
4. A pesquisa de informação na MEDLINE/PubMed (MeSH Database, *clinical queries*, *clinical trials* e o *single citation matcher*).
5. A pesquisa em plataformas científicas de acesso aberto (RCAAP e SciELO).
6. A formação do cliente – estudante/professor (a estrutura do trabalho científico, como evitar o plágio, a organização das referências bibliográficas, o estilo de Vancouver, como fazer uma apresentação oral).
7. Participação na orientação de trabalhos de investigação adaptados ao contexto da Radiologia moçambicano.

Participantes

Participaram nesta formação 16 professores da área científica da Radiologia, 28 estudantes da licenciatura de Radiologia e cinco bibliotecários da saúde.

Os cinco profissionais de biblioteconomia participaram também nas sessões das competências de literacia da informação destinadas a professores e estudantes.

Avaliação

O processo de avaliação quantitativa da formação integrou um inquérito destinado aos formandos onde foi avaliada a capacidade pedagógica e científica das formadoras, assim como a adequação das matérias lecionadas. Professores e estudantes foram ainda avaliados com um teste teórico e os bibliotecários de saúde com trabalhos práticos.

Resultados e discussão

Perfil dos participantes que avaliaram o curso

Dos 46 formandos que avaliaram o curso, 35 são estudantes e os restantes são professores ou médicos (cf. Tabela 1). Salienta-se que 35 (76%) têm entre 20 e 39 anos de idade (cf. Figura 1).

Tabela 1. Caracterização do perfil dos formandos (professores e estudantes)

Caracterização	Género feminino	Género masculino	Não responderam	Total
Estudante de Radiologia	6	15	2	23
Estudante de Saúde Pública	2	10	0	12
Médico do Hosp. Central Maputo	4	0	0	4
Professor de Administração	1	0	0	1
Professor de Enfermagem	1	1	0	2
Professor de Psicologia	1	0	0	1
Professor de Química Orgânica	1	0	0	1
Professor de Técnicas de Expressão	0	1	0	1
Professor Técn. Biomédicas Laboratoriais	1	0	0	1
Total	17	27	2	46

Dos cinco bibliotecários, dois eram do sexo masculino e três do sexo feminino, com uma média de idades de 31 anos.

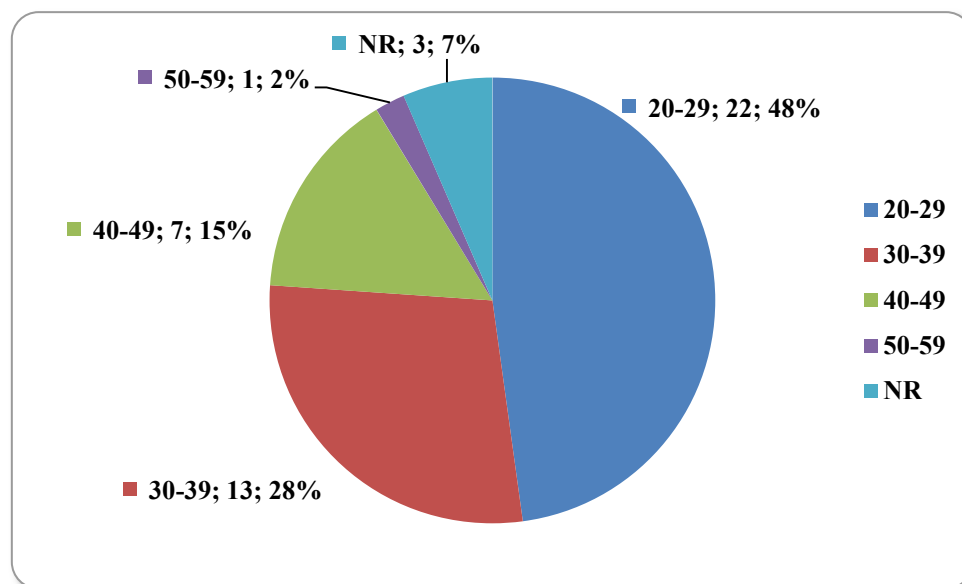


Figura 1. Caracterização da idade dos formandos (professores e estudantes).

Avaliação das atividades e dos recursos

Nas ações de formação teórico-prática, a assiduidade foi variável entre 10 e 47 formandos por sessão. Em média, estiveram presentes cinco professores dos 16 previstos e 24 estudantes de Radiologia dos 28 previstos.

Estiveram ainda presentes três médicos radiologistas, um médico internista (diretor da licenciatura de Radiologia) e 12 estudantes de Saúde Pública, apesar de a sua presença não estar inicialmente prevista.

Os cinco profissionais de biblioteconomia estiveram presentes em todas as sessões para eles agendadas.

Os planos de aula foram ajustados sempre que necessário. A formação inicialmente desenhada para a Biblioteca teve de ser reajustada ao longo de toda a primeira semana, dado que a duração do dia de trabalho foi mais curta que o previsto (em média, uma hora), o que dificultou a transmissão, a discussão e o trabalho prático dos conteúdos previstos. No caso dos professores e estudantes nem sempre foi possível a extensão da prática da discussão e do aprofundamento de matérias, sobretudo ao longo dos cinco primeiros dias de formação. A disponibilidade dos professores participantes, dos estudantes e dos equipamentos (sala de informática e sala de aula), as falhas de informação relativas às ferramentas de estatística e o acesso irregular à Internet para exploração de bases de dados foram constrangimentos que tiveram o seu impacto na metodologia pedagógica escolhida, bem como nos tópicos a abordar e na carga horária de lecionação.

Alguns dos módulos, pela sua natureza, implicavam a disponibilidade de computadores operacionais por formando. Infelizmente, este material foi disponibilizado por um período de tempo mais curto do que o previsto. Também a sala disponibilizada, apesar de possuir as condições técnicas necessárias, não tinha lugares para todos os formandos que surgiram na formação e que não estavam previstos inicialmente, para além de que carecia de um sistema de refrigeração do ar. A forte limitação de recursos informáticos obrigou à utilização dos computadores pessoais de formandos e formadores para o processo de tratamento e recolha de dados que, de outro modo, seria inviabilizado.

Em relação às orientações tutoriais, todos os estudantes de Radiologia (28) estiveram presentes, mesmo quando estas decorreram fora das instalações do ISCISA. Os seus protocolos de investigação foram entregues na primeira semana de trabalho, de modo a possibilitar a leitura, reflexão e avaliação. A orientação tutorial foi realizada pela equipa na segunda semana, respeitando o trabalho e o indivíduo. Cada protocolo era analisado individualmente com o estudante, primeiro do ponto de vista metodológico e de conteúdos, seguindo-se a análise estatística e finalizando com a vertente formal do trabalho (pesquisa realizada, citações e referências com a norma APA). O protocolo era acompanhado de um *curriculum vitae*, também analisado.

Genericamente os 28 protocolos de investigação refletiam o local de estágio dos estudantes (no Hospital Central do Maputo ou no Hospital Geral de Mavalene): estudos de caso, boas práticas, segurança radiológica, na sua maioria.

Avaliação dos conteúdos programáticos

Na avaliação dos conteúdos programáticos, os formandos consideraram os tópicos abordados, bem como as orientações tutoriais, “Muito úteis” ou “Úteis” (cf. Tabela 2). Contudo, constatou-se, no campo das “Observações”, que nem todas as expectativas de formação foram alcançadas: os formandos contavam com uma formação mais extensa e exaustiva em estatística e do *software* SPSS, uma vez que a análise estatística foi realizada com recurso ao Excel. Considerando o levantamento prévio de dados que decorreu na primeira fase, foi transmitido à equipa de que não dispunham de recursos materiais adequados para a formação em SPSS, pelo que a equipa optou pela utilização do Excel, uma vez que esta ferramenta se encontra disponível em qualquer computador, ao invés do SPSS que é um *software* comercial e não estava, à partida, disponibilizado no ISCISA.

Tabela 2. Avaliação dos conteúdos programáticos

Tópicos	Nada útil	Pouco útil	Útil	Muito útil	Indiferente	Não assistiu	Total
1. Fundamentos	0	0	14	29	0	3	46
2. Tipo de estudos	0	0	11	30	0	5	46
3. Estatística (conceitos)	0	0	15	26	1	4	46
3. Estatística (prática)	0	1	7	34	0	4	46
4. Instrumentos de recolha	0	1	20	17	0	8	46
5. Apresentação de resultados	0	0	12	31	0	3	46
Orientações Tutoriais	0	0	7	22	0	17	46

Relativamente à necessidade de mais formação em investigação (cf. Tabela 3), 39 dos 46 participantes referiram que gostariam de mais formação em SPSS, estatística, análise de dados qualitativos, técnicas de amostragem com mais exemplos práticos, plataformas de pesquisa de informação em saúde sobre Radiologia, TIC, metodologia de investigação científica, como elaborar um protocolo de investigação e questionários, bem como mais informação sobre como citar e referenciar.

Tabela 3. Formação adicional solicitada pelos formandos

Formação adicional solicitada pelos formandos	Total
<i>Estatística</i> (variáveis, agregação, análise de dados, inferência, testes), estatística descritiva e indutiva, bioestatística, Excel e SPSS	16
<i>Investigação</i> (aplicada à Radiologia, metodologias, tipologia de estudos, discussão de resultados)	8
<i>Comunicação</i> (apresentação de resultados, redação de um protocolo)	3
<i>Literacia da informação</i> (pesquisa de informação, bases de dados, plataformas científicas, citações e referências)	6
<i>Radiologia</i> (boas práticas, radiologia convencional, mamografia)	5
Não referem	8
Total	46

As observações globais efetuadas pelos formandos apontam para a satisfação com a prestação das formadoras e com as metodologias de ensino selecionadas. Consideraram a matéria útil e valorizaram exceccionalmente a ajuda na redação do protocolo de investigação. Gostariam de ter recebido mais formação e que esta ultrapassasse os conteúdos da investigação e da estatística e que contemplasse os conteúdos da Radiologia. Salientaram, porém, que este curso foi de curta duração, sendo necessária a sua repetição ou ponderar a realização de estágios. Houve formandos que referiram que as orientações tutoriais não deveriam ter focado apenas estudantes de Radiologia, mas todas as áreas de ensino disponíveis no ISCISA, de modo a organizar a disciplina de investigação, a uniformizar as orientações e o currículo.

Avaliação final dos formandos

Os formandos foram avaliados em duas fases. Na primeira fase foi efetuado um teste teórico aplicado a oito professores e na segunda fase a 23 estudantes de Radiologia. Todos os formandos avaliados tiveram uma classificação positiva. Nos professores, a média das classificações foi de 13,39 valores (em 20), com um valor mínimo de 11,25 e um valor máximo de 16,75. Relativamente às classificações obtidas pelos estudantes, a média foi de 13,27 valores com um mínimo de 10,25 valores e um máximo de 16,55 valores.

Os bibliotecários foram avaliados mediante o trabalho prático realizado em sala de aulas. Foram desenhados trabalhos individuais de avaliação e avaliados numa escala de 0 a 20. Todos os formandos avaliados tiveram uma classificação positiva, sendo a média de 16,6 (em 20).

Foi transmitida, no ISCISA e para os próprios professores, a cultura de colaboração entre professores e bibliotecários, cultura esta que ainda não era adotada e que se espera que a missão tenha colaborado para a sua implementação.

Neste caso, a cultura de colaboração entre professoras e bibliotecária, trabalhando ao mesmo nível, com iguais pontos de vista e com os mesmos objetivos, produziu uma visão partilhada da qual beneficiaram os estudantes do ISCISA e que vemos retratada noutros estudos (Chen, Lin, Chang e Sun, 2011). A bibliotecária foi aqui a *academic advisor*, evidenciando claramente a existência de um campo fértil para os bibliotecários cultivarem a integração da literacia da informação no currículo académico (Donham e Green, 2004; Wang, 2011, p. 706). Este trabalho colaborativo entre professores e bibliotecários é essencial para o sucesso de um programa de literacia da informação em ambiente académico, em que o uso de um vocabulário e de uma linguagem comuns são passos a seguir.

Num tempo em que o saber continua a ser disponibilizado pelos professores, que o conhecimento é divulgado de forma tão global através das tecnologias de informação e das suas aplicações móveis, em que os estudantes são cada vez mais os gestores do seu tempo, dever-se-á assegurar que adquiram as necessárias competências de literacia da informação para o garante dessa autonomia.

O processo educacional inerente às competências em literacia de informação melhora e aprofunda a interação dos bibliotecários com os estudantes; e o trabalho colaborativo com os professores associa as duas profissões num esforço comum de que claramente beneficiam os estudantes.

A literacia de informação, na sua vertente avançada, pode constituir matéria a lecionar para estudantes e professores, designadamente: a pesquisa de informação na Internet, o reconhecimento da literatura científica fidedigna e credível, a literacia digital, o uso de bases de dados e de plataformas científicas, as vantagens da publicação científica em acesso aberto, citações e referenciação bibliográfica, como evitar o plágio, como fazer uma apresentação oral e como construir um *curriculum vitae*.

Em forma de conclusão, os bibliotecários devem assumir novas responsabilidades nas Bibliotecas. Estas, por sua vez, devem manter um estreito diálogo com professores e estudantes, respondendo a uns e a outros. Desejavelmente, a Biblioteca assumirá um papel relevante no processo de tutoria na investigação, evidenciando percepções e colmatando necessidades. O papel da Biblioteca tem de ser alterado para além do espaço tradicional, articulado com outras disciplinas e alargado à comunidade académica.

Conclusões

A avaliação, com resultados positivos, mostra que os objetivos traçados para este projeto foram alcançados, nomeadamente na aquisição de conhecimentos para a estrutura e planeamento de um trabalho de investigação. Aos docentes da área da saúde e aos estudantes de Radiologia assegurou-se a capacitação em metodologias de investigação e a orientação tutorial de trabalhos de investigação em Radiologia adaptados ao contexto moçambicano. Os bibliotecários da saúde adotaram um conjunto de procedimentos e regras aplicáveis à organização e à gestão dos recursos de informação da Biblioteca da área da saúde. Docentes, estudantes e bibliotecários receberam formação em competências de literacia da informação.

A missão no ISCISA deixou bem patente que a literacia de informação é uma responsabilidade partilhada. E não só pelos professores e investigadores. O resultado, a médio prazo, é que os estudantes acabem por ser não só consumidores de informação, mas que sejam também produtores de informação no meio académico e profissional.

Globalmente, os estudantes do ISCISA apresentaram uma motivação extraordinária para aprender, podendo constatar-se que estão conscientes do trabalho a fazer ao nível da melhoria da saúde da população moçambicana, bem como das práticas de saúde. O papel da investigação em saúde na construção de práticas baseadas na evidência parece estar já alicerçado nas mentes dos estudantes.

Referências bibliográficas

ALA (American Library Association) (1989) – *Presidential Committee on information literacy: final report* [Em linha]. Chicago: American Library Association. [Consult. 19 Jun. 2015]. Disponível na Internet: <<http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>>

CHEN, Kuan-Nien, LIN Pei-Chun, CHANG Sung-Shan, SUN Hao-Chang (2011) – Library use by medical students: a comparison of two curricula. *Journal of Librarianship and Information Science* [Em linha]. Vol. 43, Nº 3 [Consult. 22 Fev. 2015], p. 176-184. Disponível na Internet: <DOI: 10.1177/0961000611410928>. ISSN 1741-6477

DONHAM, Jean; GREEN, Corey Williams (2004) – Developing a culture of collaboration: librarian as consultant. *Journal of Academic Librarianship* [Em linha]. Vol. 30, Nº 4 [Consult. 22 Fev 2015], p. 314-321. Disponível na Internet: <DOI: 10.1016/j.acalib.2004.04.005>. ISSN 0099-1333

DUBICKI, Eleonora (2013) – Faculty perceptions of students' information literacy skills competencies. *Journal of Information Literacy* [Em linha]. Vol. 7, Nº 2 [Consult. 21 Fev. 2015], p. 97-125. Disponível na Internet: <DOI: <http://dx.doi.org/10.11645/7.2.1852>>. ISSN 1750-5968

HEARN, Michael R. (2005) – Embedding a librarian in the classroom: an intensive information literacy model. *Reference Services Review* [Em linha]. Vol. 33, Nº 2 [Consult. 19 Jun. 2015], p. 219-227. Disponível na Internet: <DOI: 10.1108/00907320510597426>. ISSN 0090-7324

KIEL, Ralph; O'NEIL, Frances; GALLAGHER, Adrian; MOHAMMAD, Cindy (2015) – The library in the research culture of the university: a case study of Victoria University Library. *IFLA Journal*

[Em linha]. Vol. 41, Nº 1 [Consult. 22 Fev. 2015], p. 40-52. Disponível na Internet: <DOI: 10.1177/0340035214561583>. ISSN 1745-2651

KOROBILI, Stella; MALLIARI, Aphrodite; CHRISTODOULOU, George (2008) – Information literacy paradigm in academic libraries in Greece and Cyprus. *Reference Services Review* [Em linha]. Vol. 36, Nº 2 [Consult. 19 Jun. 2015], p. 180-193. Disponível na Internet: <DOI: 10.1108/00907320810873048>. ISSN 0090-7324

LAHLAFI, Alison; RUSHTON, Diane Rushton (2015) – Engaging international students in academic and information literacy. *New Library World* [Em linha]. Vol. 116, Nº 5/6 [Consult. 19 Jun. 2015], p. 277-288. Disponível na Internet: <DOI: 10.1108/NLW-07-2014-0088>. ISSN 0307-4803

MASSIS, Bruce E. (2011) – Information literacy instruction in the library: now more than ever. *New Library World* [Em linha]. Vol. 112, Nº 5/6 [Consult. 19 Jun. 2015], p. 274-277. Disponível na Internet: <DOI: 10.1108/03074801111136301>. ISSN 0307-4803

WANG, Li (2011) – An information literacy integration model and its application in higher education. *Reference Services Review* [Em linha]. Vol. 39, Nº 4 [Consult. 19 Jun. 2015], p. 703-720. Disponível na Internet: <DOI: 10.1108/00907321111186703>. ISSN 0090-7324